



III Encuentro Preuniversitario de Jóvenes Investigadores

Lecturas ante el Comité de Expertos del **ÁREA DE EXPERIMENTALES E INGENIERÍAS - 2017/2018**

Coordina: Dra. Nieves Meléndez Hevia. Vicedecana de Investigación e Infraestructuras
Facultad de Ciencias Geológicas, Tel. 91 394 4737 – vdri@ghis.ucm.es

TRIBUNAL "1" - INFORMÁTICA, FÍSICAS, MATEMÁTICAS

MIEMBROS COMITÉ EXPERTOS	CONVOCATORIA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dr. Marco Antonio Gómez Martín. Vicedecano de Innovación de la FDI. Dpto. de Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial. Facultad de Informática - marcoa@fdi.ucm.es 	Fecha: 7 de marzo de 2018
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dr. Julio Serna Galán. Vicedecano de Infraestructuras y Asuntos Económicos. Departamento de Óptica. Facultad de CC. Físicas - azul@fis.ucm.es 	Hora: 9:30
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dra. María Pe Pereira. Departamento de Álgebra, Geometría y Topología. Facultad de CC. Matemáticas - maria.p@mat.ucm.es 	Lugar: Sala de Grados Facultad de Informática

ESTUDIANTES - PROYECTOS

NOMBRE	APELLIDOS	CENTRO	TÍTULO PONENCIA
Carlos	Aguilar Borasteros	IES San Mateo	Superficies adaptativas en el estabilizados vertical y timón de dirección de un Airbus A320NEO.
Sara de	Antón Santiago	IES San Mateo	Botes salvavidas con geolocalización mediante energía renovable solar.
Adrián	Barrera Rodríguez	IES San Mateo	Híbridos Aeromodelísticos.
Juan Carlos	Chicharro Sestines	IES Pedro Salinas	Utilización de la Realidad Aumentada para la mejora en el aprendizaje del Dibujo Técnico
Elvira	González Castro	IES Arquitecto Ventura Rguez.	Sin tu permiso
Marta	González García	Colegio Europeo Aristos	Modelación.
Cecilia	Guerra Ruiz	IES Profesor Ángel Ysern	Las Tic y los mayores. Un estudio para el acercamiento.
Andrea	Lobo Martín	IES Arquitecto Ventura Rguez.	Modelo predictivo del comporta-miento de un vehiculo solar eléctrico.
Roberto	Mangas Martínez	IES San Mateo	Sistema de posicionamiento por satélites para marte.
Ana María	Martínez Escribano	IES Villa del Valdemoro	La tecnología en el deporte y su aplicación en el patinaje.
Santos	Martínez Ortiz	IES Villa del Valdemoro	Prótesis de ficción a realidad.
Irene	Orellana Plaza	IES San Mateo	Construcción de un interferómetro de Michelson Casero
Diego	Pascual Morant	IES Rosa Chacel	Diseño y estudio de la eficiencia aerodinámica de tres alerones.
Sergio	Pérez Flores	IES Villa del Valdemoro	Los aviones y el futuro de la aviación.

III Encuentro Preuniversitario de Jóvenes Investigadores

Lecturas ante el Comité de Expertos del **ÁREA DE EXPERIMENTALES E INGENIERÍAS - 2017/2018**

Coordina: Dra. Nieves Meléndez Hevia. Vicedecana de Investigación e Infraestructuras
Facultad de Ciencias Geológicas, Tel. 91 394 4737 – vdri@ghis.ucm.es

TRIBUNAL "2" – FÍSICAS

MIEMBROS COMITÉ EXPERTOS	CONVOCATORIA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dra. María Luisa Lucía Mulas. Decana de la Facultad de CC. Físicas - mlucia@fis.ucm.es 	Fecha: 6 de marzo de 2018
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dra. Elisa de Castro Rubio. Vicedecana de Posgrado. Facultad de CC. Físicas - elisacas@ucm.es 	Hora: 9:15
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dr. Julio Serna Galán. Vicedecano de Infraestructura y Asuntos Económicos. Departamento de Óptica. Facultad de CC. Físicas - azul@fis.ucm.es 	Lugar: Sala de Grados Facultad de Ciencias Físicas

ESTUDIANTES - PROYECTOS

NOMBRE	APELLIDOS	CENTRO	TÍTULO PONENCIA
Alfonso	Balao Morrás	IES Juan de Herrera	Reflectografía infrarroja aplicada a la detección de dibujo subyacente en obras pictóricas del Siglo XV.
Ruth	Calzada Quesada	IES Villa del Valdemoro	Stradivarius ¿casualidad o ciencia?
Bruno	Casino Remondo	IES Margarita Salas	Síntesis y caracterización de nanopartículas magnéticas y simulación para el transporte de fármacos en aplicaciones biomédicas.
David	García de Leaniz López	IES San Mateo	Diseño y comparación de flautas 3D y dulce convencional.
Juan José	González Torres	IES Los Rosales	Estudio de la precipitación mensual y estacional en Madrid en el periodo 1851-2008
Lucía	Lázaro Hernández	IES San Mateo	Impacto del cambio climático en viticultura y vinicultura mundial.
Javier	Martínez Cuadrado	IES Arquitecto Ventura Rguez.	Tiro con Arco: Energía y comportamiento de las flechas.
Pedro José	Mulas Cámara	IES San Mateo	Detección de Inmunosupresores a través de la utilización de un Biosensor Óptico
Alejandro Nicholas	Sáez Mischlich	IES Margarita Salas	Estudio experimental de la mejora de eficiencia energética e inercia térmica en edificio mediante el uso de materiales PCM.
Antón	Seoane Ampudia	IES San Mateo	Desarrollo de un cargador de arranque unificado de dos etapas.
Daniel	Serrano Martínez	IES San Mateo	Simulador de fuerzas G portátil.
Aarón Rubén	Vinagre Maqueda	IES Villa del Valdemoro	Vida alrededor de una estrella ultravioleta.



III Encuentro Preuniversitario de Jóvenes Investigadores

Lecturas ante el Comité de Expertos del **ÁREA DE EXPERIMENTALES E INGENIERÍAS - 2017/2018**

Coordina: Dra. Nieves Meléndez Hevia. Vicedecana de Investigación e Infraestructuras
Facultad de Ciencias Geológicas, Tel. 91 394 4737 – vdri@ghis.ucm.es

TRIBUNAL "3" – QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS

MIEMBROS COMITÉ EXPERTOS	CONVOCATORIA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dra. Carmen Callejas Hervás. Vicedecana de Investigación. Facultad de CC. Biológicas - vdrbio@ucm.es 	Fecha: 7 de marzo de 2018
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dra. Belén Yélamos López. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular I. Facultad de CC. Químicas - mbyelamos@quim.ucm.es 	Hora: 9:00
Dr. Andrés Guerrero Martínez. Investigador Ramón y Cajal. Departamento de Física-Química I. Facultad de CC. Químicas - aguerrero@ucm.es	Lugar: Edificio QA – 1ª planta Facultad de Ciencias Químicas

ESTUDIANTES - PROYECTOS

NOMBRE	APELLIDOS	CENTRO	TÍTULO PONENCIA
Karla Daniela	Cabrera Barrera	IES Villa del Valdemoro	La identidad en la punta de los dedos: El estudio de la huella Dactilar.
Martín	Delgado Rodríguez	IES Pedro Salinas	Estudio de los factores que influyen en los caracteres organolépticos del café.
Paula	García Ramos	IES San Mateo	Descontaminación del aire mediante fotocatalisis.
José Santiago	González Gómez	IES María Guerrero	Codificación. ADN como soporte de la información.
Gema	Maté Álvarez	IES San Mateo	Polihidroxicanoatos, una alternativa a los plásticos derivados del petróleo.
Claudia	Prieto Alcaide	Colegio Base	Regando Naturaleza con Ciencia.
Pablo	Simarro Gómez	IES San Mateo	Estudio y optimización de guías de onda en LiNbO ₃ generadas mediante irradiación con iones de alta energía.
Xing Tang	Sun	IES San Mateo	Diagrama de fases Estaño-Bismuto
Aránzazu	Tejada Andrés	Colegio Virgen de Europa	Comparación de la eficiencia de los antiácidos homeopáticos frente a los antiácidos sintéticos.
Adrián	Vallejo Bustos	IES San Mateo	Aplicaciones antimicrobianas del efecto fotodinámico.



III Encuentro Preuniversitario de Jóvenes Investigadores

Lecturas ante el Comité de Expertos del **ÁREA DE EXPERIMENTALES E INGENIERÍAS - 2017/2018**

Coordina: Dra. Nieves Meléndez Hevia. Vicedecana de Investigación e Infraestructuras
Facultad de Ciencias Geológicas, Tel. 91 394 4737 – vdri@ghis.ucm.es

TRIBUNAL "4" – MATEMÁTICAS E INFORMÁTICA

MIEMBROS COMITÉ EXPERTOS	CONVOCATORIA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dr. Marco Antonio Gómez Martín. Vicedecano de Innovación de la FDI. Departamento de Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial. Facultad de Informática - marcoa@fdi.ucm.es 	Fecha: 8 de marzo de 2018
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dra. Raquel Díaz Sánchez. Vicedecana de Estudiantes. Departamento de Álgebra, Geometría y Topología. Facultad de CC. Matemáticas - radiaz@mat.ucm.es 	Hora: 9:30
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dra. Eva A. Gallardo Gutiérrez. Vicedecana de Investigación. Departamento de Análisis Matemático y Matemática Aplicada. Facultad de CC. Matemáticas - eva.gallardo@mat.ucm.es 	Lugar: Aula Miguel de Guzmán Facultad de Ciencias Matemáticas

ESTUDIANTES - PROYECTOS

NOMBRE	APELLIDOS	CENTRO	TÍTULO PONENCIA
Jennifer	Alzamora Pimentel	IES Pedro Salinas	Aplicación de la teoría de grafos a la planificación de espacios.
Carmen	Barragán Calle	IES San Mateo	Hexaflexágonos
Diego	García Pérez	IES San Mateo	Análisis de la regresividad de un recorrido aleatorio sobre la teselación hexagonal de un plano.
Miguel	González Cuenca	IES Gerardo de Diego	Orden e irregularidad en dos números con comportamiento normal: La constante de Champernowne y el número π
Omar	Hanif el Hadi	IES Pedro Salinas	Diseño de una aplicación de realidad aumentada para la mejora del aprendizaje de la geometría en la asignatura Matemáticas II.
Juan	Martínez García	IES San Mateo	Curvas paramétricas trigonométricas planas.
Eduardo	Martínez Marín	IES Gerardo de Diego	Métodos de diseño, creación y análisis de zonoedros: de geogebra a la impresión en 3D.
Dalmau	Orteu Punsola	IES Margarita Salas	La cafetería del IES Margarita Salas. Presente y futuro.
Robert Jesús	Paneque Yunta	IES Palas Atenea	PyCT, profesor de ajedrez
Lucía	Rodríguez Aznar	IES San Mateo	Estudio de los límites del ser humano en el atletismo.
Ismael	Rodríguez Sesma	IES San Mateo	Curvas elípticas y su aplicación en criptografía.
Pedro	Sánchez de la Muela Garzón	IES San Mateo	Caos en una bombilla.
Paula	Sánchez Encinar	IES Arquitecto Ventura Rguez.	Aproximación fractal a las redes sociales.
Rafael Enrique	Wong Cubas	IES San Mateo	Diseño de un cubo de Rubik modificado con luces LEDs.